



II Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

Brasília, 28 a 30 de abril 2010

Título da comunicação: Avaliação da técnica de microencapsulamento do óleo de eucalipto no desenvolvimento de formulações vermífugas para o controle de nematóides gastrintestinais de ovinos

Autor(es): Ana Carolina S. Chagas¹, Rodney A. F. Rodrigues², Camila O. Carvalho³, Rodrigo Giglioti⁴, Mary Ann Foglio², Ana Lúcia T. G. Ruiz², Sérgio N. Esteves¹, Márcia C. S. Oliveira¹, Alessandro F. T. Amarante³

Unidade(s): ¹Embrapa Pecuária Sudeste, ²UNICAMP, ³Unesp Botucatu, ⁴Unesp Jaboticabal

Observa-se preocupação crescente dos consumidores no que se refere aos resíduos de inseticidas, vermífugos, antibióticos e outros, no leite, carne e derivados. Existe interesse no uso de alternativas, tais como extratos de plantas ou seus bioativos, no controle parasitário. No projeto 03.06.09.011.00.00 foram avaliados os óleos essenciais de três espécies de eucalipto e suas formulações sobre nematóides gastrintestinais de ovinos, por meio de testes *in vitro* com ovos e larvas, testes toxicológicos em ratos e em linhagens celulares e testes *in vivo* com ovinos infectados. As formulações a base de eucalipto foram produzidas pela técnica de microencapsulamento por atomização, empregando-se *spray dryer*, avaliando-se diversos compostos como material de parede. A inovação dessa pesquisa seria utilizar essa técnica para proteger os princípios ativos dos óleos de eucalipto da degradação que normalmente ocorre no rúmen dos ovinos, um grande desafio dessa área de pesquisa. Os excelentes resultados obtidos *in vitro* não se repetiram *in vivo* na redução da infecção dos ovinos (OPG e contagem de vermes adultos pós abate). Novas formulações serão elaboradas e avaliadas por meio do projeto 02.07.06.009.00.00. A descoberta de um material de parede que permita que os bioativos vegetais não sejam destruídos antes de alcançar os sítios corretos de ação forneceria um modelo a ser utilizado na proteção de substâncias de origem vegetal, permitindo o desenvolvimento de vermífugos não convencionais.



II Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

Brasília, 28 a 30 de abril 2010